eco-power100T/R

取扱説明書

HYTEC INTER Co., Ltd.

第 2.2 版

TEC-00-MA0093-02.2

ご注意

- 本書の中に含まれる情報は、弊社（ハイテクインター株式会社）の所有するものであり、弊社の同意なしに、全体または一部を複写または転載することは禁止されています。

- 書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。

- 本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一、ご不審な点や誤り、記載漏れなどのお気づきの点がありましたらご連絡ください。

電波障害自主規制について

この装置は，クラスＡ情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。　　ＶＣＣＩ－Ａ

改版履歴

第 1 版　2011 年 12 月 22 日	新規作成
第 2 版　2012 年 01 月 18 日	VCCI 取得
第 2.1 版 2013 年 08 月 29 日	お問い合せ先の電話番号を変更
第 2.2 版 2015 年 02 月 27 日	梱包物一覧を削除

ご使用上の注意事項

- 本製品をご使用の際は、取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。
- 本製品を分解したり改造したりすることは絶対に行わないでください。
- 本製品を直射日光の当たる場所や、温度の高い場所で使用しないでください。本体内部の温度が上がり、故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品を暖房器具などのそばに置かないでください。ケーブルの被覆が溶けて感電や故障、火災の原因になることがあります。
- 本製品をほこりや湿気の多い場所、油煙や湯気のあたる場所で使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品を重ねて使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 隙間などから液体、金属などの異物を入れないでください。感電や故障の原因になることがあります。
- 本製品の故障、誤動作、不具合、あるいは天災、停電等の外部要因によって、通信などの機会を逸したために生じた損害等の純粋経済損害につきましては、弊社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本製品は、改良のため予告なしに仕様が変更される可能性があります。あらかじめご了承ください。

本製品を使用する前に、必ずお読みください。

安全の為、下記事項を必ず守ってください。

- ◆ 通電中の eco-power100 の同軸端子（線間電圧）には、最大 56V が印加されています。
- ➢ 本製品の設置、配線などを行う際は、機器の電源を切った状態で行ってください。
- ➢ 電源を入れた状態で同軸コネクタ触れると感電する恐れがありますので、触らないでください。
  コネクタに触れる可能性がある場合は、本体の電源を切ってから作業してください。
- ➢ 第三者が端子や芯線に触れないよう絶縁保護してください。
- ➢ 濡れた手で機器やケーブルを触らないでください。感電する恐れがあります。

目次

1 製品概要 6
2 製品外観 7
2.1 eco-power100T 7
2.2 eco-power100R 8
3 インストレーション 9
3.1 接続構成例 9
3.2 接続手順 9
3.3 同軸ケーブルの接続 10
3.4 伝送距離 10
3.5 PoE 給電能力 10
4 ピンアサイン 11
5 製品仕様 12
6 困ったときには 13
7 製品保証 14

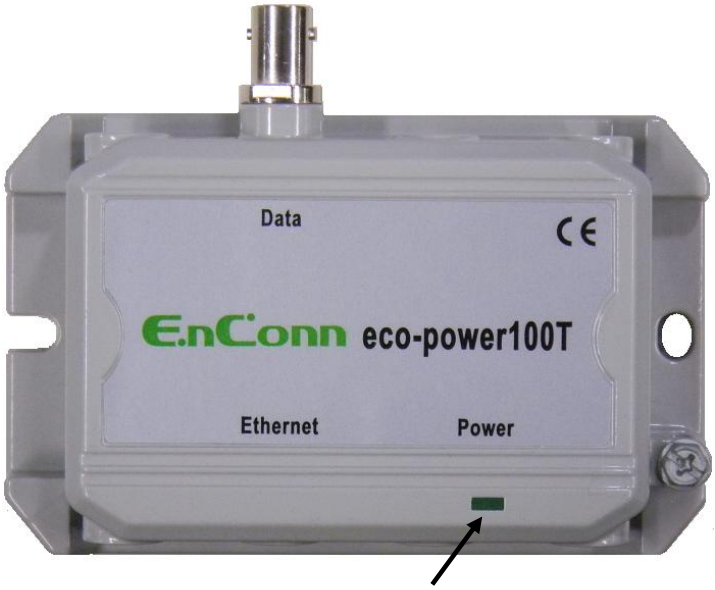
1　製品概要

eco-power100T/R は、同軸ケーブルによってイーサネット信号の伝送距離を数百 m 延長することが可能です。

eco-power100T/R を使用する事によって、数百 m 先の電源設備の無い場所にある PoE 受電機器（IP カメラなど）への電力供給が可能です。

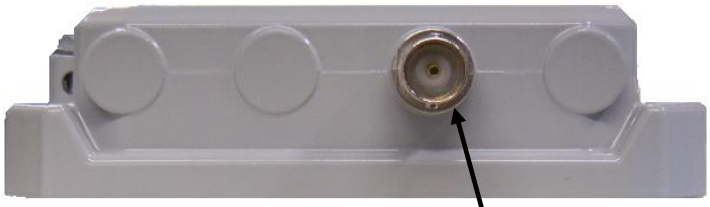
2　製品外観

2.1　eco-power100T



Power LED
点灯：機器に電源が供給されています。

前面



同軸ポート
eco-power100R との接続により
信号の送受信と電力給電を行います。

背面

イーサネットポート
PoE スイッチや PoE インジェクタとの接続により
信号の送受信と PoE 受電を行います。

2.2 eco-power100R

Power LED
点灯：機器に電源が供給されています。

前面

同軸ポート
eco-power100T との接続により
信号の送受信と電力受電を行います。

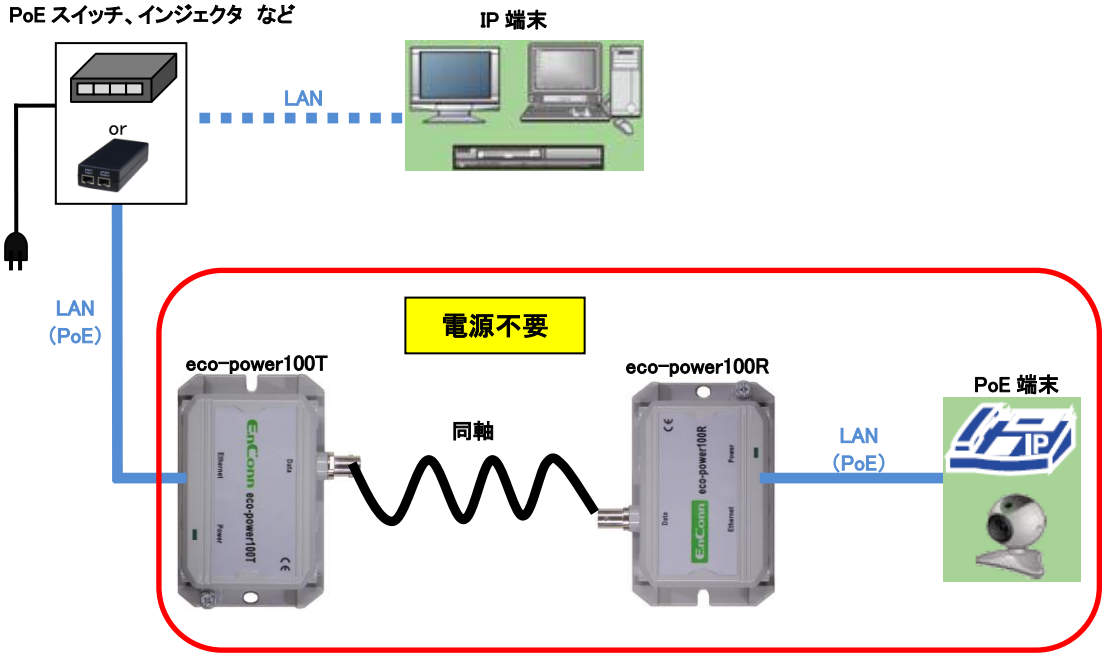
背面

イーサネットポート
ネットワーク機器との接続により信号の送受信を行います。
また、PoE 受電機器（IP カメラなど）を接続することにより、
PoE 給電が可能です。

4　インストレーション

eco-power100T は、PoE スイッチや PoE インジェクタから電力供給を受けて動作します。eco-power100T に入力されたイーサネット信号は同軸ケーブルによって、電力と共に eco-power100R に送信されます。eco-power100R は eco-power100T からの電力によって起動し、入力されたイーサネット信号をネットワーク機器や PoE 受電機器へ伝送します。

4.1 接続構成例



4.2 接続手順

安全確保の為、下記 1⇒3 の手順で接続を行うことを推奨します。

1. PoE 端末と eco-power100R を LAN ケーブルで接続する。
2. eco-power100R と eco-power100T を同軸ケーブルで接続する。
3. eco-power100T と PoE スイッチや PoE インジェクタを LAN ケーブルで接続する。

同軸ケーブル接続の際は、eco-power100T の Power LED が消灯していることを確認してから行ってください。また、eco-power100T の同軸コネクタには eco-power100R 以外は接続しないでください。

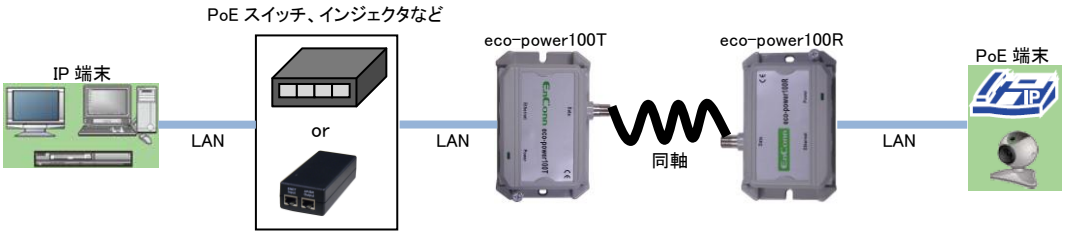
安全性を高めるため、PoE スイッチ、インジェクタと eco-power100T の間に接続する LAN ケーブルに、STP（Shield Twisted Pair）ケーブルを使用する事を推奨しています。その際、電源ケーブルのアース端子が接地されている事を確認してください。

4.3 同軸ケーブルの接続

本製品の同軸ケーブル接続用コネクタは BNC コネクタになっています。オプションの BNC-F 変換コネクタを使用することで、F コネクタの同軸ケーブルにも対応可能です。

変換コネクタを接続する際は、機器の電源を切ってください。

4.4 伝送距離



各 LAN ケーブル長は、最大 100m まで使用可能ですが、PoE スイッチ、PoE インジェクタと eco-power100T 間の LAN ケーブルは、伝送速度に影響を与える可能性が大きい為、出来るだけ短いケーブルを使用することを推奨いたします。(メーカ推奨:2m 以下)

また、PoE スイッチや PoE インジェクタにリピータ機能が無い場合は、IP 端末と eco-power100T 間のケーブルを合計で 100m 以下にしてください。

同軸ケーブル長は最大 200m まで使用可能です。(5C-2V を使用時)

※理論値では 300m まで使用可能ですが、安全にお使いいただくためには 200m までの使用を推奨いたします。

※上記の伝送距離は弊社環境による測定データですので、お客様実環境にて上記性能を保証するものではありません。使用の際は、実環境で事前検証されることを推奨いたします。

4.5 PoE 給電能力

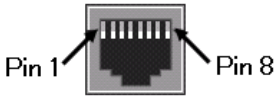
市販の PoE スイッチやインジェクタを使用した場合、eco-power100R に接続できる PoE 機器の電力は 10W 程度に限定されます。(LAN ケーブルや同軸ケーブルの種類、長さによって変動します。)

10W 以上の PoE 機器を接続する場合は、オプションの PoE インジェクタ『TR30P560-01』を使用してください。(最大 12.95W :PoE 規格 IEEE802.3af)

5　ピンアサイン

eco-power100T

・ETHERNET



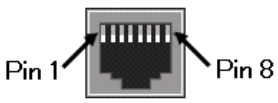
PIN	信号	機能
1	Tx+	送信信号+
2	Tx−	送信信号−
3	Rx+	受信信号+
4	−	−
5	−	−
6	Rx−	受信信号−
7	−	−
8	−	−

・同軸

PIN	信号	機能	同軸給電
外部導体	Data	送受信信号	DC−
内部導体	Data	送受信信号	DC+

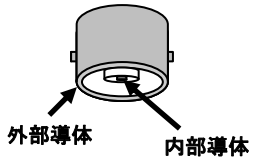
eco-power100R

・ETHERNET



PIN	信号	機能	PoE 給電
1	Tx+	送信信号+	DC−
2	Tx−	送信信号−	DC−
3	Rx+	受信信号+	DC+
4	−	−	−
5	−	−	−
6	Rx−	受信信号−	DC+
7	−	−	−
8	−	−	−

・同軸



PIN	信号	機能
外部導体	Data	送受信信号
内部導体	Data	送受信信号

6　製品仕様

製品名		eco-power100T	eco-power100R
伝送速度		10/100Mbps	
使用周波数		0～125MHz	
最大フレーム長		1536byte (VLAN タグ含む)	
インタフェース	Ethernet	RJ-45	
		➢ 10/100BASE-TX ➢ オートネゴシエーション ➢ オート MDI/MDI-X ➢ PoE 受電(IEEE 802.3af 準拠)	➢ 10/100BASE-TX ➢ オートネゴシエーション ➢ オート MDI/MDI-X ➢ PoE 給電(IEEE 802.3af 準拠)
	同軸	BNC	
		➢ eco-power100R 専用電力給電	➢ eco-power100T 専用電力受電
PoE 給電方式		-	A 方式
同軸ケーブル		推奨ケーブル:5C-2V	
寸法		(W)112 x (H)31.5 x (D)72 mm　(突起部含まず)	
筐体素材		アルミニウム合金	
重量		230g (本体のみ)	235g (本体のみ)
消費電力		1W max.	2.5W max.
動作	温度範囲	-10～+60℃	
	湿度範囲	10～80%RH (結露なきこと)	
保存	温度範囲	-10～+60℃	
	湿度範囲	10～80%RH (結露なきこと)	
認定		VCCI classA、RoHS	
保証		1 年間	

7　困ったときには

eco-power100T の電源が入らない

本体の Power LED が消灯している時は、本製品に電源が供給されていません。以下の点を確認してください。

- PoE インジェクタの電源は入っているか
- 電源コンセントには、電源が供給されているか
- 各コネクタとケーブルが正しく接続されているか

eco-power100R の電源が入らない

本体の Power LED が消灯している時は、本製品に電源が供給されていません。以下の点を確認してください。

- eco-power100T の電源は入っているか
- 電源コンセントには、電源が供給されているか
- 同軸ケーブルでの給電距離の限界を超えていないか

PoE 機器の電源が入らない

PoE機器の電源が入らない場合は、下記の点を確認してください。

- 接続するPoE機器が、IEEE802.3af対応の機器か
- 同軸ケーブルでの給電距離の限界を超えていないか

8　製品保証

◆　故障かなと思われた場合には、弊社カスタマサポートまでご連絡ください。

1)　修理を依頼される前に今一度、この取扱説明書をご確認ください。
2)　本製品の保証期間内の自然故障につきましては無償修理させて頂きます。
3)　故障の内容により、修理ではなく同等品との交換にさせて頂く事があります。
4)　弊社への送料はお客様の負担とさせて頂きますのでご了承ください。

初期不良保証期間：納品日より **3ヶ月間**（交換機器発送による対応）
製品保証期間：ご購入日より **1年間**（お預かりによる修理対応）

◆　保証期間内であっても、以下の場合は有償修理とさせて頂きます。
（修理できない場合もあります）

1)　使用上の誤り、お客様による修理や改造による故障、損傷
2)　自然災害、公害、異常電圧その他外部に起因する故障、損傷
3)　本製品に水漏れ・結露などによる腐食が発見された場合

◆　保証期間を過ぎますと有償修理となりますのでご注意ください。

◆　本製品に起因する損害や機会の損失については補償致しません。

◆　修理期間中における代替品の貸し出しは、基本的に行っておりません。別途、有償サポート契約にて対応させて頂いております。有償サポートにつきましてはお買い上げの販売店にご相談ください。

◆　本製品の保証は日本国内での使用においてのみ有効です。

製品に関するご質問・お問い合わせ先

ハイテクインター株式会社
カスタマサポート
TEL　0570-060030
E-mail　support@hytec.co.jp
受付時間　平日 9:00～17:00

Copyright © 2011
HYTEC INTER Co., Ltd.